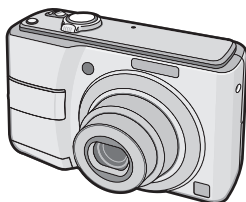
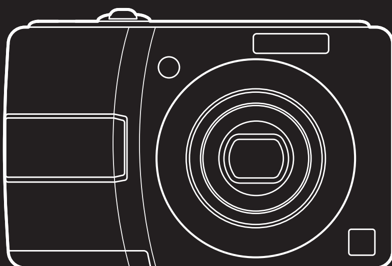
Panasonic®

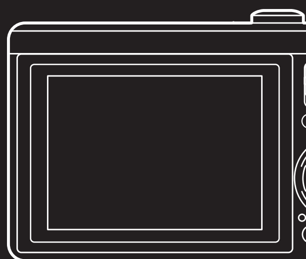
Información básica
Instrucciones de funcionamiento

Cámara Digital

Nº de modelo DMC-LS80







Antes del uso, lea completamente estas instrucciones.



VQT1L51

P

Estimado cliente:
¡Gracias por elegir Panasonic!
Ha adquirido usted uno de los productos más sofisticados y fiables existentes actualmente en el mercado. Correctamente utilizado, estamos seguros de que les proporcionará, a usted y a su familia, muchos años de disfrute. Le rogamos que anote la información abajo indicada. El número de serie se encuentra en la etiqueta colocada en la parte inferior de la cámara. **Conserve este manual** como una cómoda fuente de información sobre la cámara.

Número de modelo ____________

Número de serie ____________

Información para su seguridad

ADVERTENCIA:

A FIN DE REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O DAÑOS MATERIALES,

- **NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA, HUMEDAD, GOTAS NI SALPICADURAS DE AGUA Y NO COLOQUE SOBRE ÉL NINGÚN OBJETO QUE CONTENGA LÍQUIDOS COMO, POR EJEMPLO, VASOS.**
- **UTILICE SOLAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.**
- **NO QUITE LA TAPA (NI LA PARTE TRASERA DEL APARATO) YA QUE LA CÁMARA NO CONTIENE PIEZAS QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR. PARA LOS SERVICIOS DE REPARACIÓN DIRÍJASE AL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO.**

Respete escrupulosamente las leyes de derechos de propiedad intelectual.
La grabación de cintas o discos pre-grabados u otro material publicado o transmitido para fines diferentes del uso privado puede infringir las leyes de derechos de propiedad intelectual. Para determinados productos, la grabación de objetos para uso privado también puede estar sujeta a limitaciones.

- Tenga en cuenta que los mandos y los componentes, los elementos de menú, etc. de su cámara digital pueden ser diferentes de los que se destacan en las figuras de estas instrucciones de funcionamiento.
- El logotipo SDHC es una marca registrada.
- Los demás nombres, nombres de sociedades y nombres de productos citados en estas instrucciones son marcas o marcas registradas.

LA TOMA HA DE ESTAR INSTALADA CERCA DEL EQUIPO Y ESTAR FÁCILMENTE AL ALCANCE.

CUIDADO
La sustitución incorrecta de las pilas puede causar una explosión. Utilice solamente pilas del mismo tipo que el recomendado por el fabricante o equivalentes. Deseche las pilas usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El símbolo de marca se encuentra en la parte inferior de la unidad.

Nota FCC:
Este equipo se ensayó y se encontró que cumple con los límites de un dispositivo digital de la Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas FCC. Dichos límites se han previsto para proporcionar una razonable protección contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar frecuencias radio y, por si no se instala y no se utiliza según dichas instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía que dichas interferencias puedan ocurrir en especiales instalaciones. Si este equipo no causa interferencias dañinas a recepción de radio o televisión, que pueden ser determinadas apagando y enciendo el equipo, se anima al usuario a intentar corregir la interferencia por medio de una o más de las medidas a continuación:

- Vuelva a orientar o colocar la antena receptora.
- Aumente el espacio separador entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma en un circuito diferente del que está conectado el receptor.
- Llame para ayuda a concesionario o a un técnico especializado de radio/televisores.

Precauciones FCC:Para garantizar una continua conformidad, siga las instrucciones de la instalación adjuntas y sólo utilice cables de interfaz apantallados cuando conecta a un ordenador o dispositivos periféricos.

Todo cambio o modificación no expresadamente aprobado por la parte responsable de la conformidad puede anular la autorización del usuario a hacer funcionar este equipo.

Declaración de conformidad
Nombre comercial:Panasonic
Model N.: DMC-LS80
Parte responsable: Panasonic Corporación de Norte América One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094
Contacto para atención:Panasonic Consumidor Electronics Company 1-800-211-PANA(7262)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones a continuación: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo tiene que aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las que puede causa un funcionamiento no deseado.



■ **Precauciones para el uso**
- Use únicamente el cable AV suministrado.

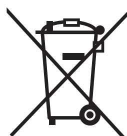
Mantenga la cámara lejos de equipos magnéticos (tales como un horno microondas, televisor, videojuegos, etc.).
- Si usa la cámara encima del televisor o cerca de éste, su radiación electromagnética puede alterar las imágenes o el sonido.
- No use la cámara cerca de un teléfono móvil, pues el ruido resultante podría afectar negativamente a las imágenes y el sonido.
- Debido a fuertes campos magnéticos creados por altavoces y grandes motores, los datos grabados podrían dañarse o las imágenes podrían distorsionarse.
- La radiación electromagnética generada por los microprocesadores puede perjudicar a la cámara y provocar distorsión de las imágenes y el sonido.
- En caso de que algún equipo electromagnético afecte negativamente al funcionamiento de la cámara, apague la cámara, quite las pilas o desconecte el adaptador de CA (DMW-AC6PP: opcional). Luego vuelva a colocar las pilas o el adaptador de CA y encienda la cámara.

■ **No utilice la cámara cerca de un transmisor de radio o línea de alta tensión.**
- Si graba cerca de un transmisor de radio o líneas de alta tensión, las imágenes y el sonido grabados pueden verse afectados.

■ **Cuidado de la cámara**
- **No sacuda ni golpee la cámara con fuerza.** La cámara podría dejar de funcionar correctamente, la grabación de imágenes podría quedar desactivada o el objetivo o el monitor LCD podrían sufrir daños.
- **La arena o el polvo pueden provocar un funcionamiento defectuoso de la cámara. Cuando utilice la cámara en la playa, etc., procure que no entre arena o polvo en el objetivo, el flash o los terminales.**
- Cuando utilice la cámara en un día lluvioso o en la playa, procure que no entre agua en la cámara.
- **Esta cámara no es resistente al agua. Si se moja (por ejemplo, entra en contacto con gotas de agua), límpiela con un trapo seco. Si la cámara no funciona correctamente, póngase en contacto con el distribuidor o centro de servicio técnico más cercano.**

-Si ve este símbolo-

Información sobre la eliminación en otros países no pertenecientes a la Unión Europea



Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea.
Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para que le informen sobre el método correcto de eliminación.

■ Acerca de la condensación (cuando el objetivo está empañado)

- La condensación tiene lugar cuando la temperatura ambiente o la humedad cambian en las situaciones que se describen a continuación. Intente evitar la condensación, ya que puede generar manchas en el objetivo, hongos o un funcionamiento defectuoso.
  - Cuando la cámara pasa de un ambiente frío a uno caluroso
  - Cuando se entra con la cámara en un coche con el aire acondicionado encendido
  - Cuando el aire de un sistema de climatización incide directamente en la cámara
  - En lugares húmedos
- Para evitar la condensación, introduzca la cámara en una bolsa de plástico hasta que la cámara se ponga a la temperatura ambiente. En caso de condensación, apague la cámara y no la utilice durante aproximadamente 2 horas. La condensación desaparecerá de forma natural cuando la temperatura de la cámara se acerque a la temperatura ambiente.

■ Acerca de las tarjetas que pueden usarse en esta unidad

Pueden utilizarse tarjetas de memoria SD, SDHC y MultiMediaCard.

- En estas instrucciones de funcionamiento, el término **tarjeta** se refiere a los tipos de tarjetas de memoria siguientes.
  - Tarjeta de memoria SD (de 8 MB a 2GB)
  - Tarjeta de memoria SDHC (de 4 GB a 16 GB)
  - MultiMediaCard
  - Más información específica sobre las tarjetas de memoria que pueden usarse con esta unidad.
- Sólo puede usar una tarjeta de memoria SDHC si utiliza tarjetas con capacidad de 4 GB o más.
- Una tarjeta de memoria de 4 GB sin el logotipo SDHC no se basa en el estándar SD y no funcionará en este producto.
- Una tarjeta MultiMediaCard sólo admite imágenes fijas.

- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

■ Acerca de las ilustraciones en estas instrucciones de funcionamiento

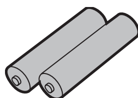
Tenga en cuenta que el aspecto del producto, las ilustraciones o las pantallas de menús pueden diferir ligeramente del aspecto real.

Contenidio

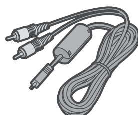
Accesorios

Antes de utilizar la cámara, compruebe el contenido de la caja.

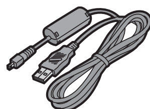
Pilas
Pilas alcalinas AA (LR6)



Cable AV
K1HA08CD0027



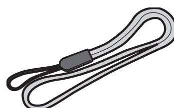
Cable de conexión USB
K1HA08CD0023



CD-ROM (Software)

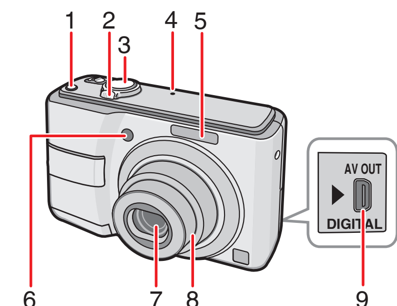


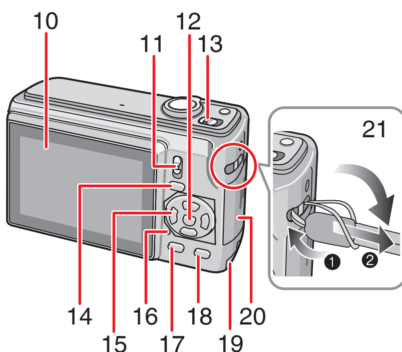
Correa
VFC4297

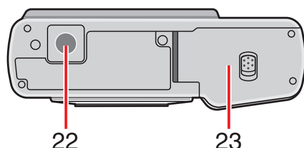


- **La tarjeta es opcional.Si no utiliza una tarjeta, puede grabar o reproducir las fotografías en la memoria integrada.**
- Si pierde alguno de los accesorios suministrados, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico más próximo (los accesorios se pueden adquirir por separado.)

Nombres de los componentes







1 Botón [E.ZOOM] (Zoom sencillo)
2 Palanca del zoom
3 Disparador
4 Micrófono
5 Flash
6 Indicador del disparador automático
Luz de autofoco
7 Objetivo
8 Tubo del objetivo
9 Toma [AV OUT/DIGITAL]
10 Monitor LCD
11 Conmutador de grabación/reproducción
12 Botón [MENU/SET]
13 Interruptor de encendido de la cámara
14 Botón [MODE]
15 Botones del cursor
◀ /Botón de disparo automático
▼ /Macro
▶ /Botón de modo flash
▲ /Compensación de la exposición
/Botón de Horquillado automático
/Compensación de contraluz
En las presentes instrucciones de funcionamiento las operaciones realizadas con los botones del cursor se indican de la siguiente forma.
Por ejemplo: al pulsar el botón ▼.
16 Indicador de estado
17 Botón [DISPLAY]
18 Botón [Q.MENU]/Borrado
19 Tapa del acoplador de CC
20 Tapa del compartimiento de la tarjeta
21 Ojal para la correa
- Ate la correa a la cámara para evitar que se le caiga.

22 Conector para trípode
- Si va a utilizar un trípode, asegúrese de que se mantenga estable cuando esté conectad o a la cámara.

23 Tapa del compartimiento de las pilas

Acerca de las pilas

■ Pilas compatibles

Pilas alcalinas AA (incluidas)
Pilas recargables AA de Ni-MH (níquel e hidruro metálico) (opcional)
Pilas Oxyride AA (opcional)

• Recomendamos utilizar pilas Panasonic.

■ Pilas no compatibles

Pilas de manganeso	Pilas de litio
Pilas de níquel	Pilas de Ni-Cd

■ Manejo y cuidado de las pilas

Hacer mal uso de las pilas puede ocasionar fugas, generación de calor, un incendio o una explosión. Tenga en cuenta lo siguiente.

• No caliente las pilas ni las exponga a llamas abiertas.
• No deje las pilas dentro de un automóvil expuestas a la luz directa del sol durante un período de tiempo prolongado y con las puertas y ventanillas cerradas.

■ Pilas de Ni-MH (níquel e hidruro metálico)

• Si desea utilizar pilas recargables, se recomienda utilizar pilas fabricadas por Panasonic.

■ Vida de las pilas

Número de fotografías que se pueden tomar (según los estándares de la CIPA en modo de fotografía normal) [📷])

Pilas utilizadas	Número de fotografías que se pueden tomar (aprox.)
Pilas alcalinas Panasonic (incluidas u opcionales)	180 fotografías (90 min)
Pilas de Ni-MH Panasonic cargadas al máximo (opcional)	470 fotografías (235 min)
Pilas Oxyride Panasonic (opcionales)	270 fotografías (135 min)

Lea las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) para obtener información acerca de las normas CIPA.

El número de fotografías que se pueden tomar varía en función del intervalo de grabación. Cuanto mayor es el intervalo de grabación menor es la cantidad de fotografías que se pueden grabar. (p.ej. al grabar cada 2 minutos: aproximadamente ¼ que si se graba cada 30 segundos)

Tiempo de reproducción

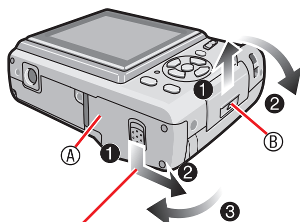
Pilas utilizadas	Tiempo seguido de reproducción (aprox.)
Pilas alcalinas Panasonic (incluidas u opcionales)	420 min
Pilas de Ni-MH Panasonic cargadas al máximo (opcional)	610 min
Pilas Oxyride Panasonic (opcionales)	430 min

• El número de fotografías que se pueden grabar y el tiempo de reproducción variará dependiendo de las condiciones de funcionamiento y de almacenamiento de las pilas.

Inserción y extracción de las pilas y la tarjeta (opcional)

- Compruebe que la cámara está apagada.
- Utilice pilas alcalinas (incluidas), de Ni-MH (opcionales) u Oxyride (opcionales).
- Prepare una tarjeta.

1 Deslice la tapa del compartimiento de las pilas Ⓐ o de la tarjeta Ⓑ para abrirlos.



Mantenga pulsada la palanca y deslice la tapa.

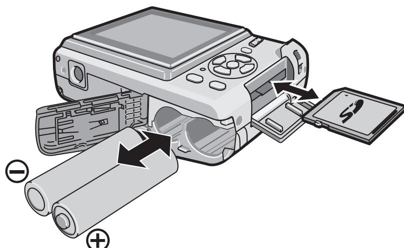
2 Pilas:

Introduzca las pilas teniendo cuidado de colocar correctamente los polos ⊕ y ⊖.

Tarjeta:

Inserte la tarjeta con la etiqueta apuntando hacia la parte posterior de la cámara hasta que encaje completamente.

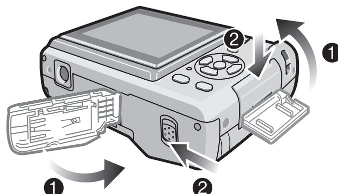
Para extraer la tarjeta, apriételа hasta que oiga un chasquido y a continuación sáquela.



- No toque los terminales de conexión situados en la parte posterior de la tarjeta.
- La tarjeta puede sufrir daños si no se inserta completamente.

3 ❶ Cierre la tapa del compartimiento de las pilas o de la tarjeta.

❷ Deslice la tapa del compartimiento completamente y ciérrela con firmeza.



- Si la tapa del compartimiento de la tarjeta no se puede cerrar completamente, extraiga la tarjeta, compruebe la dirección de inserción e introdúzcala de nuevo.

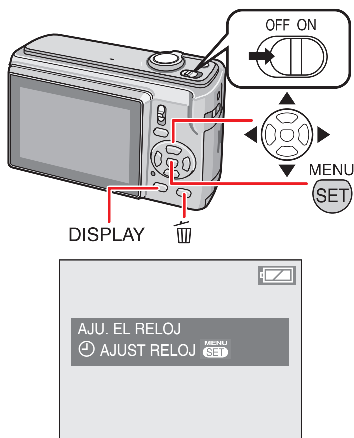


- **Seleccione el tipo de pilas que va a utilizar en la opción [TIPO BATERÍA] del menú [CONF.].**
- Extraiga las pilas después de usar la cámara.
- **No las extraiga hasta que se hayan apagado el monitor LCD y el indicador de estado (verde). De lo contrario, puede que los ajustes de la cámara no se guarden correctamente.**
- **No extraiga ni introduzca las pilas o la tarjeta con la cámara encendida, especialmente mientras ésta esté accediendo a la memoria interna o a la tarjeta. Ello podría dañar los datos.**
- **Le recomendamos que utilice tarjetas de memoria SD/SDHC de Panasonic.**

La memoria integrada (de unos 24 MB de capacidad) se puede usar como dispositivo de almacenamiento temporal cuando la tarjeta que se utiliza está llena. (La memoria integrada no se puede usar cuando una tarjeta está insertada.)

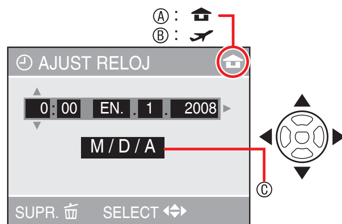
Ajuste del reloj (al encender la cámara por primera vez)

■ **Configuración inicial**
Se recomienda seleccionar [IDIOMA] en el menú [CONFIGURACIÓN] antes de ajustar la fecha y hora.
La cámara se suministra con el reloj sin ajustar. Al encenderla, aparece el mensaje siguiente. (No aparece en el modo de reproducción.)



1 Pulse [MENU/SET].

2 Pulse ▲/▼/◀/▶ para seleccionar la fecha y la hora.



Ⓐ Hora en la zona local
Ⓑ Hora en la zona de destino
Ⓒ Aspecto

◀/▶ : Seleccione la opción que desee.
▲/▼ : Ajuste la fecha, la hora y el orden de presentación de la fecha y hora.
🗑 : Cancelar sin ajustar la hora.

3 Pulse [MENU/SET].

- Si pulsa [MENÚ/AJUSTAR] para completar la configuración sin haber ajustado la hora, ajuste la hora correcta siguiendo las instrucciones del procedimiento “Cambio del ajuste del reloj (en el modo de fotografía normal)” explicado a continuación.

Comprobación del ajuste del reloj

Pulse [MOSTRAR].
– Aparecerán la fecha y hora actuales en la parte inferior de la pantalla durante unos 5 segundos.

Cambio del ajuste del reloj

❶ Pulse [MENU/SET].
❷ Pulse ▲/▼ para seleccionar [AJUST RELOJ].
❸ Pulse ▶ y realice los pasos **2** y **3** anteriores para realizar el ajuste.
❹ Pulse [MENU/SET] para cerrar el menú.
- También puede ajustar la hora en el menú [CONFIGURACIÓN].

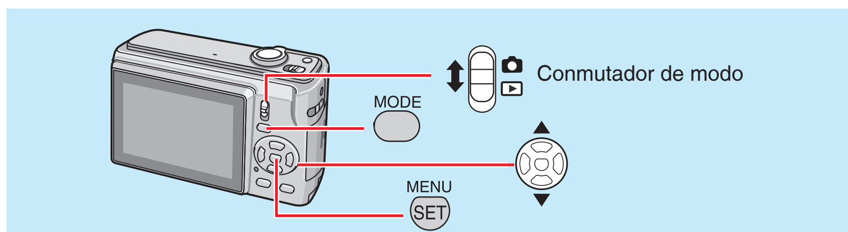


- Si las pilas han estado insertadas en la cámara durante más de 3 horas, el ajuste del reloj se guarda durante aproximadamente 3 meses incluso si éstas se extraen.
- Se puede configurar el año desde 2000 hasta 2099 y se utiliza el sistema de 24 horas.
- Ajuste la fecha de forma que cuando realice una impresión o utilice el sello de fecha aparezca la fecha correcta.
- Si el reloj está ajustado, se puede ver la fecha correcta aunque la fecha no aparezca en la pantalla de la cámara.

Información básica de modos y menús

Acerca del modo

Selección del modo de reproducción o de grabación.

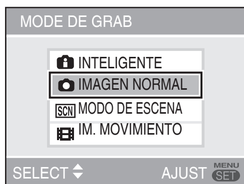


1 **Deslice el conmutador de grabación/reproducción a la posición [cámara] (arriba) o [▶] (abajo).**

[cámara] : Modo de disparo
[▶] : Modo de reproducción

2 **Pulse [MODO] para ver la pantalla de selección de modo.**

(Ejemplo: Modo de fotografía normal)



3 **Para seleccionar un modo, use ▲/▼ y pulse [MENU/SET] para cerrar el menú.**

Modo REC

[i]	**Modo inteligente**
Para tomar fotografías fácilmente.	
[cámara]	**Modo de fotografía normal**
Las fotografías no aparecen si [MIS FAVORIT.] está ajustado en [OFF].	
SCN	**Modo de escena**
Toma de fotografías según la escena.	
[película]	**Modo de imagen en movimiento**
Este modo permite grabar imágenes en movimiento.	

Modo REPRODUCCIÓN

[▶]	**Modo de reproducción normal**
Reproducción normal de las fotografías.	
[diapositivas]	**Modo de presentación de diapositivas**
Reproducción continua de las fotografías.	
[categorías]	**Modo de reproducción por categorías**
Reproducción de las fotografías según la información grabada.	
★	**Modo de reproducción de favoritos**
Reproducción de las fotografías definidas como favoritas. • Las fotografías no aparecen si [MIS FAVORIT.] está ajustado en [OFF].	

Acerca del menú

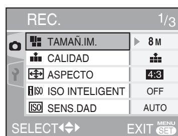
Esta cámara dispone de varios menús que facilitan el ajuste de las preferencias personales de grabación y reproducción.Los elementos del menú mostrados en la pantalla dependen del modo que esté seleccionado.

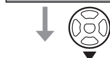
	Menú de configuración (común en el modo de grabación/reproducción)
Para configurar los ajustes predeterminados de la cámara, como pilas, reloj, etc.	
	Menú de grabación (sólo en el modo de grabación)
Para ajustar el tamaño de las fotografías, la sensibilidad ISO, etc.	
	Menú de reproducción (sólo en el modo de reproducción)
Para configurar las preferencias de modificación, impresión (DPOF), etc.	

■ Cambio de los ajustes del menú

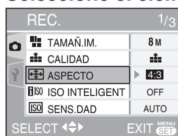
En el ejemplo siguiente se explica cómo ajustar el menú de grabación (en el modo de fotografía normal [ ])

MENU SET **Pulse [MENU/SET].**



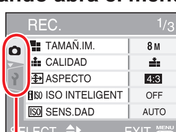


Seleccione el elemento





Cuando abra el menú CONFIGURACIÓN

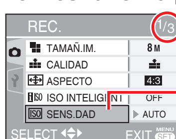


Ir a los iconos de menú



Seleccionar

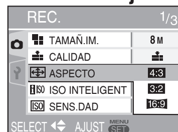
Cómo mostrar en la pantalla la página siguiente o anterior



Indica la primera página de un menú de 3 páginas.

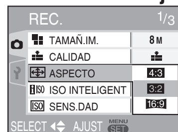
Para pasar a la página siguiente, pulse ▼ en el último elemento.

Muestre el ajuste





Seleccione el ajuste



Confirmar

MENU SET

MENU SET

Salir

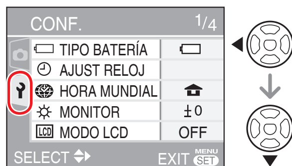
Ajustes básicos (menú de configuración)

Ajuste de las preferencias del tipo de pila, reloj, modo de economía, etc.

Asegúrese de ajustar el [TIPO BATERÍA].
- Si el tipo de las pilas usadas no corresponde al tipo seleccionado aquí, el indicador de la batería no se visualizará correctamente. Además, puede que las pilas duren menos.
- Se recomienda confirmar el ajuste de **[AJUST RELOJ]**, **[REPR. AUTO]** y **[AHORRO]**.

1 Pulse [MENU/SET].
- El menú mostrado depende del modo de grabación. (Ejemplo: Cuando está seleccionado el modo de fotografía normal [📷]).

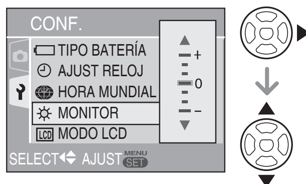
2 Pulse ◀ y seleccione un icono 🔧 mediante ▼.
- Se abre la pantalla del menú CONFIGURACIÓN.



3 Pulse ▶ y seleccione el elemento mediante ▲/▼.
- Para pasar a la página siguiente, pulse ▼ en el último elemento. Puede pasar las páginas girando la palanca del zoom.



4 Pulse ▶ y seleccione los ajustes mediante ▲/▼.
- Los elementos mostrados dependen de los ajustes seleccionados. Pulse ▶ otra vez y seleccione los ajustes mediante ▲/▼.



5 Pulse [MENU/SET] para confirmar el ajuste y vuelva a pulsarlo (varias veces) para cerrar el menú.



- Los elementos ajustados están limitados para el modo inteligente [iA].

Uso del menú de modo [REC]



Puede obtener fotografías con grandes variaciones si configura la tonalidad y la calidad de las fotografías, entre otros ajustes. Las opciones del menú pueden variar en función del modo de disparo.

■ Uso del menú de modo [REC]

Pulse [MENU/SET] para abrir el menú de grabación y a continuación seleccione la opción que desea cambiar.

Opciones que se pueden ajustar
(En el modo de fotografía normal [ ])

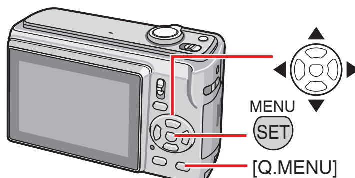
Pág. menú	Opción
Página 1	TAMAÑ.IM.
	CALIDAD
	ASPECTO
	ISO INTELIGENTE
	SENS.DAD
Página 2	BALANCE B.
	MODO AF
	AF RÁPIDO
	RÁFAGA
	ZOOM D.
Página 3	MODO COL.
	ESTAB.OR
	LÁMP. AYUDA AF
	AJUST RELOJ

■ Uso del ajuste rápido

El botón [Q.MENU] permite ajustar fácilmente las siguientes opciones durante la grabación (en el modo de fotografía normal [ ]).

- [ESTAB.OR]
- [RÁFAGA]
- [MODO AF]
- [BALANCE B.]
- [SENS.DAD]
- [TAMAÑ. IM.]
- [MODO LCD]

Las opciones que pueden establecerse dependen del modo de disparo.



1 En el modo de disparo, mantenga apretado [Q.MENU] hasta que aparezcan las opciones de ajuste rápido.



2 Con ▲/▼/◀/▶ seleccione una opción del menú y a continuación pulse [MENU/SET] para cerrarlo.



- El menú también se puede cerrar pulsando [Q.MENU].

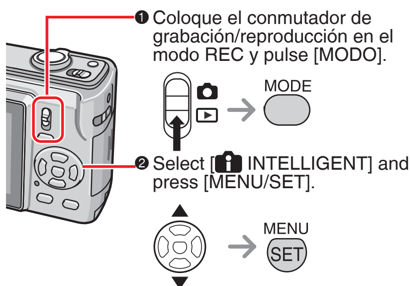


- Con el ajuste rápido, [SET] (ajuste de blancos) el ajuste de balance de blancos no aparece.

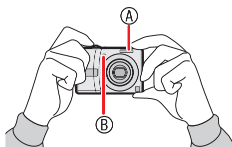
Para Tomar Fotografías Fácilmente (Modo inteligente)

La cámara activa automáticamente los ajustes apropiados según el motivo y las condiciones de grabación. Este modo es el recomendado para facilitar la toma de fotografías a los usuarios inexpertos.

1 Ajuste la cámara en el modo inteligente [].

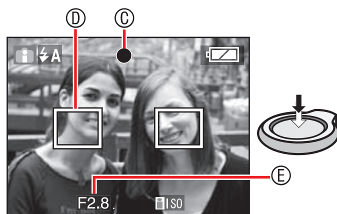


2 Sujete la cámara con las dos manos, mantenga los brazos inmóviles a ambos lados y separe ligeramente los pies.



Ⓐ Flash
Ⓑ Luz de autofoco

3 Enfoque la parte que desee enfocar con el área AF Ⓗ y pulse el disparador hasta la mitad.



Ⓒ El indicador de enfoque se ilumina de color verde.

- Si el indicador de enfoque parpadea, indica que el motivo no está enfocado.

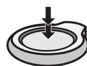
Ⓓ Área AF

- El área de AF aparece en los puntos de enfoque apropiados (como máximo 5 puntos).

Ⓔ Valor de apertura

- Cuando el motivo está enfocado la cámara emite dos pitidos.
- El intervalo de enfoque oscila entre 5 cm y ∞. No obstante, la distancia disponible entre la cámara y el motivo aumenta cuando el valor de ampliación del zoom es muy elevado (desde 30 cm hasta ∞).

4 Para tomar una fotografía, pulse completamente el disparador.



Las funciones siguientes se activan automáticamente.

ISO INTELIGENTE
La cámara ajusta de forma automática la sensibilidad ISO adecuada y la velocidad del disparador en función de la acción y la luminosidad del motivo.

AF RÁPIDO
Si el temblor no es importante, el enfoque (automático) será más rápido al pulsar el botón del disparador.

ESTAB.OR
La cámara detecta automáticamente las sacudidas y las compensa.

MACRO
Cuando el motivo está acerca de la cámara, el rango de enfoque es el mismo que en el modo de [ i-MACRO].

- En algunas condiciones de grabación, i-MACRO podría no funcionar. En ese caso, el ajuste se fija en el modo inteligente [].
- Puede ver automáticamente las fotografías en orientación vertical si las grabó con la cámara vertical

- Al pulsar el disparador, la pantalla puede iluminarse u oscurecerse durante unos momentos. Esta función permite ajustar el enfoque fácilmente y no afecta a la fotografía tomada.
- No mueva la cámara cuando pulse el disparador.
- No tape el flash ni la luz de autofoco con los dedos o cualquier otro objeto.
- No toque el objetivo.
- Las funciones siguientes no se pueden usar.
  – Compensación de exposición
  – Horquillado automático
  – ZOOM D.

■ **Flash**

Puede seleccionar uno de los ajustes del flash siguientes: AUTOMÁTICO [⚡A], REDUCCIÓN OJOS ROJOS [⚡A◎] o FLASH DESACT. [⊛]

■ **Compensación de contraluz (modo inteligente [i] solamente)**

Pulse ▲ para activar la compensación de contraluz, de forma que el motivo no aparezca oscurecido (para cancelar, pulse otra vez).



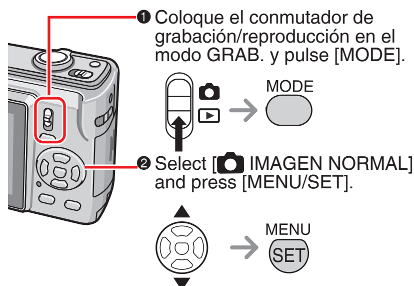
Este icono aparece cuando se utiliza la compensación de contraluz.

Toma de Fotografías con los Ajustes Deseados (modo de fotografía normal)

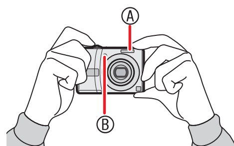
Este modo le permite tomar fotografías con más libertad, ya que dispone de más opciones de configuración que en el modo inteligente [ ].

1 Ajuste la cámara en el modo de imagen normal [ ].

- La cámara se suministra con [IMAGEN NORMAL] seleccionado como ajuste inicial.

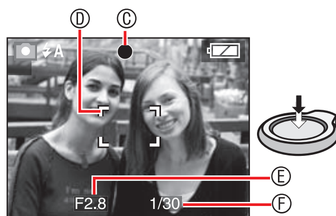


2 Sujete la cámara con ambas manos, mantenga los brazos inmóviles a ambos lados y separe los pies a la anchura de los hombros.



Ⓐ Flash
Ⓑ Luz de autofoco

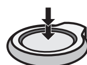
3 Enfoque la parte que desee enfocar con el área AF Ⓓ y pulse el disparador hasta la mitad.



Ⓒ El indicador de enfoque se ilumina de color verde.
Ⓓ Área AF: blanco → verde
Ⓔ Valor de apertura
Ⓕ Velocidad del obturador

- Cuando el motivo está enfocado la cámara emite dos pitidos.
- **El intervalo de enfoque oscila entre 50 cm y ∞. (Cuando no se utiliza el modo de macro)**
- Las siguientes acciones indican que el motivo no está enfocado.
  – El indicador de enfoque parpadea (verde).
  – El área AF cambia de blanco a rojo o no aparece.
  – Se oyen 4 pitidos.
- Si el motivo de la fotografía está fuera del alcance de la cámara es posible que el indicador de enfoque se ilumine incluso si no está bien enfocado.

4 Para tomar una fotografía, pulse completamente el disparador.



■ **Uso del flash**

Si se encuentra en modo AUTOMÁTICO [A] o en modo AUT/OJO ROJO [A] el flash se activará siempre que pulse el disparador si la cámara determina que la zona que va a ser fotografiada es demasiado oscura.

- El ajuste del flash puede cambiarse.



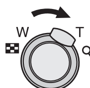
- Al pulsar el disparador, la pantalla puede iluminarse u oscurecerse durante unos momentos. Esta función permite ajustar el enfoque fácilmente y no afecta a la fotografía tomada.
- No mueva la cámara cuando pulse el disparador.
- No tape el flash ni la luz de autofoco con los dedos o cualquier otro objeto.
- No toque el objetivo.

Toma de fotografías con el zoom

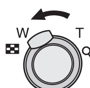
Uso del zoom óptico y del zoom óptico adicional (EZ)

Con el zoom óptico de 3 aumentos, puede hacer que las personas y los objetos aparezcan más cerca, y también puede grabar fotografías de paisajes en gran angular. (Equivalente en una cámara de películas de 35 mm: 33 mm a 100 mm)
Para grabar en gran angular sin que se deteriore la calidad de la imagen (zoom óptico adicional), no establezca el tamaño de la imagen en el ajuste más alto de cada relación de aspecto (4:3/3:2/16:9)

■ **Para acercar los motivos, utilice el teleobjetivo (T)**
Gire la palanca del zoom hacia teleobjetivo.



■ **Para alejar los motivos, utilice el gran angular (W)**
Gire la palanca del zoom hacia gran angular.



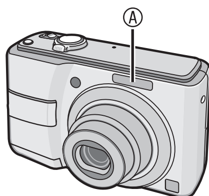
■ **Zoom máximo**
Cuando no está seleccionada la resolución de imagen máxima, se ajusta el zoom óptico adicional para ofrecer una mayor ampliación.
Ampliación: Máx. 4,8 x
• La ampliación máxima varía en función de la relación de aspecto, como se explica a continuación.

Rel. aspecto	Píxeles	Zoom máx. (teleobj.)
4:3	5M	3.8 x
3:2	4.5M	
16:9	3.5M	

■ **Cómo funciona el zoom óptico adicional**
El zoom óptico adicional extrae el centro de la fotografía y lo amplía para obtener un efecto de teleobjetivo aún mayor. Por ejemplo, si selecciona [3M] (3M EZ) (3 millones de píxeles), el área CCD de 8M (8,1 millones) ó 6M (6 millones) CCD se reduce a la zona central de 3M (3 millones de píxeles) y permite ampliar el efecto de zoom de la imagen.

Toma de fotografías utilizando el flash incorporado





Ⓐ Flash para fotografías
- No tape el flash con los dedos o cualquier otro objeto.

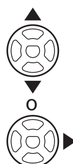
■ Configuración del flash

Configure el ajuste del flash incorporado según la escena que vaya a fotografiar.

1 Pulse ▶ [ϟ].

2 Pulse ▲/▼ o ▶ [ϟ] para cambiar el ajuste del flash.





3 Pulse [MENU/SET].
- **Para finalizar también puede presionar el disparador hasta la mitad.**
- Cuando transcurren 5 segundos sin realizar una operación, se aplica el ajuste seleccionado en ese momento.

Toma de fotografías con el disparador automático



1 Pulse ◀ [⏲].

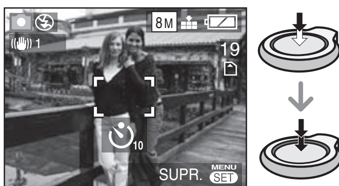
2 Seleccione la velocidad del obturador con ▲/▼ o ◀ [⏲].



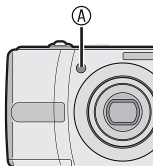
3 Pulse [MENU/SET].

- **Para finalizar también puede presionar el disparador hasta la mitad.**
- Cuando transcurren 5 segundos sin realizar una operación, se aplica el ajuste seleccionado en ese momento.

4 Presione el disparador hasta la mitad para enfocar y, a continuación, presiónelo por completo para tomar una fotografía.



- El indicador de disparador automático Ⓐ parpadea y el disparador se activa al cabo de 10 segundos (ó 2 segundos).
- Si pulsa el botón [MENU/SET] cuando está configurado el disparador automático, el ajuste se cancela.



Reproducción de fotografías (▶ modo de reproducción normal)

Seleccione el modo de reproducción normal [▶].
Cuando no hay ninguna tarjeta insertada se muestran las fotografías de la memoria integrada. Las fotografías de la tarjeta aparecen cuando se inserta una tarjeta.

■ Reproducción de fotografías.

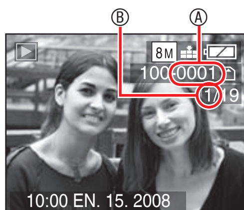
Seleccione la imagen con ◀/▶.



◀ : Reproducir la fotografía anterior.
▶ : Reproducir la fotografía siguiente.

■ Avance rápido/Retroceso rápido

Mantenga pulsado ◀/▶ durante la reproducción.



▶ : Avance rápido
◀ : Retroceso rápido

- El número de archivo Ⓐ y el número de fotografía Ⓑ cambian solamente de uno en uno. Suelte ◀/▶ cuando aparezca el número de la imagen que desea reproducir.
- Para avanzar y retroceder más rápido mantenga pulsado ◀/▶.
- Durante la reproducción de revisión en el modo de disparo o reproducción múltiple, las fotografías sólo se pueden hacer avanzar o retroceder de una en una.

Borrado de fotografías

Seleccione el modo de reproducción normal [▶].

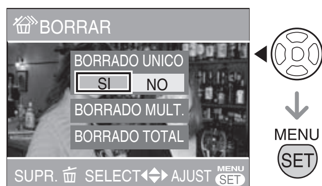
- Una vez borradas, las fotografías no se pueden recuperar. Antes de borrar una fotografía, compruebe que sea la que realmente quiere borrar.

■ Para borrar una sola fotografía

1 Seleccione la fotografía con ◀/▶.

2 Pulse [🗑].

3 Con ◀ seleccione [SI] y a continuación pulse [MENU/SET].



- Cuando se borra la fotografía, el icono [🗑] aparece en la pantalla.

■ Para borrar [BORRADO MULT.] (hasta 50 fotografías)/[BORRADO TOTAL]

1 Pulse [🗑] .

2 Con ▲/▼ seleccione [BORRADO MULT.] o [BORRADO TOTAL] y a continuación pulse [MENU/SET].



- Si selecciona [BORRADO MULT.], vaya al paso **3**.
- Si selecciona [BORRADO TOTAL], continúe desde el paso **5**.
  Si [MIS FAVORIT.] está ajustado en [ON], aparecen primero [BORRADO TOTAL] y [BORRAR TODO SALVO ★]. Seleccione una de las opciones con ▲/▼, pulse [MENÚ/AJUSTAR] y continúe desde el paso **5**.
  Si no está definida ninguna fotografía como favorita, no podrá seleccionar [BORRAR TODO SALVO ★].

3 Con ◀/▶ seleccione la imagen y a continuación pulse ▼ para realizar el ajuste.

(Solo cuando se selecciona [BORRADO MULT.])

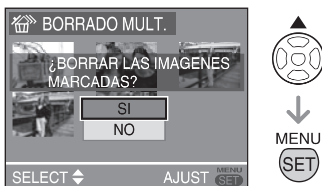


- Repita el procedimiento anterior.
- Las fotografías seleccionadas aparecen con el icono [🗑]. Si pulsa ▼ otra vez, se cancela el ajuste.
- Si la fotografía seleccionada no se puede borrar, el icono [O-n] parpadea en rojo. Cancele el ajuste de protección.

4 Pulse [🗑].

5 Con ▲ seleccione [SI] y a continuación pulse [MENU/SET] para realizar el ajuste.

(Pantalla cuando se selecciona [BORRADO MULT.])



- Cuando borra todas las fotografías, sólo se pueden borrar las fotografías de la memoria integrada o las de la tarjeta. (No se pueden borrar al mismo tiempo las fotografías de la memoria integrada y de la tarjeta.)
- Si pulsa [MENU/SET] durante el borrado de imágenes con la opción [BORRADO MULT.], [BORRADO TOTAL] o [BORRAR TODO SALVO ★], el borrado se detendrá a la mitad.

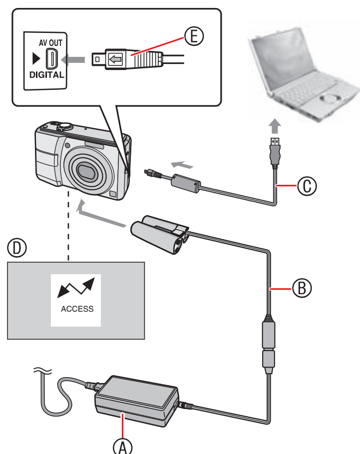
Conexión al ordenador

- Si se conecta la cámara al ordenador, se pueden descargar las imágenes y luego imprimirlas o enviarlas por correo electrónico con el software incluido en el CD-ROM ([PHOTOfunSTUDIO-viewer-] para Windows®).
- **Si utiliza Windows 98/98SE, instale el controlador USB y luego conecte la cámara al ordenador.**

1 Encienda la cámara y el PC.

2 Conecte la cámara al PC mediante el cable de conexión USB Ⓒ (incluido).

- Aparece la pantalla de selección de [PictBridge (PTP)] o [PC].
- Si la opción [MODO USB] del menú de configuración tiene un ajuste distinto de [SEL. CONEXIÓN ACT.], no aparecerá la pantalla.



Ⓐ Adaptador de CA (DMW-AC6PP: opcional)
Ⓑ Acoplador de CC (DMW-DCC2: opcional)
- Use unas pilas que tengan suficiente carga o el adaptador de CA Ⓐ y el acoplador de CC Ⓑ.
- Si utiliza un adaptador de CA, use siempre un adaptador original de Panasonic (DMW-AC6PP: opcional) y un acoplador de CC (DMW-DCC2: opcional).
- Compruebe que la cámara esté apagada antes de conectar o desconectar el adaptador de CA.

Ⓒ Cable de conexión USB (incluido)
- No use un cable de conexión USB distinto al suministrado.
- Conecte el cable USB con la marca [⬅] en la dirección de la marca [▶] de la toma [DIGITAL].

Ⓓ Durante la transferencia de datos aparece este mensaje.

Ⓔ Inserte el conector en la dirección correcta.
- Sujete Ⓔ e inserte el cable de conexión USB de modo que quede recto. No intente insertar el conector al revés o de lado, puesto que podría dañarse la cámara y el equipo al que la está conectando.

3 Seleccione [PC] con ▼ y pulse [MENU/SET].

[Windows]
La unidad aparece en la carpeta [My Computer].

[Macintosh]
La unidad aparece en la pantalla.
- Cuando la cámara se conecta sin una tarjeta insertada, la unidad aparece como [LUMIX].
- Cuando la cámara se conecta con una tarjeta insertada, la unidad aparece como [NO_NAME] o [Untitled].

Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

- Ya ha practicado las operaciones básicas presentadas en estas instrucciones de funcionamiento y desea pasar a las operaciones avanzadas.
- Desea consultar la sección Búsqueda de averías.

En estas situaciones, consulte las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) en el CD-ROM suministrado.

[Windows]

1 Encienda su PC e inserte el CD-ROM que contiene las instrucciones de funcionamiento (incluido).

2 Seleccione su idioma y haga clic en [Instrucciones de funcionamiento] para instalarlas.
(Ejemplo: en un sistema operativo en inglés)



3 Haga clic en el icono de "Instrucciones de funcionamiento LS80" en el escritorio.

■ **Si las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) no se abren**

■ **Necesita Adobe Acrobat Reader 4.0 o posterior para leer o imprimir las instrucciones de funcionamiento (formato PDF). Para instalarlo, siga las instrucciones correspondientes a su sistema operativo.**

Si usa Windows 2000 SP2 o posterior/ XP/Vista
Inserte el CD-ROM que contiene las instrucciones de funcionamiento (incluido), haga clic en [Adobe(R) Reader(R)] y siga las instrucciones de la pantalla para instalarlo.

Si usa Windows 98/98SE/Me
Descargue e instale una versión de Adobe Reader compatible con su sistema operativo desde el sitio web de Adobe.
http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2_allversions.html

■ **Para desinstalar las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)**

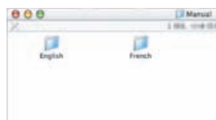
■ **Elimine el archivo PDF de la carpeta "Archivos de programa\Panasonic\Lumix\".**

- Si no puede ver el contenido de la carpeta Archivos de programa, haga clic en [Mostrar el contenido de esta carpeta].

[Macintosh]]

1 Encienda su PC e inserte el CD-ROM que contiene las instrucciones de funcionamiento (incluido).

2 Abra la carpeta "Manual" de "LUMIX" y copie en ella el archivo PDF en el idioma que desee.



3 Para abrir el archivo PDF, haga doble clic en él.

Especificaciones

Cámara digital: Información de seguridad

Alimentación:	CC 3 V
Consumo de energía:	1,5 W (al disparar) 0,6 W (al reproducir)

Píxeles efectivos de la cámara:	8.100.000 píxeles
Sensor de imagen:	1/2,5˝ CCD
Total píxeles:	8.320.000 píxeles Filtro de color principal
Objetivo:	Zoom óptico 3 x, f=5,5 a 16,5 mm [equivalente a cámara con película de 35 mm: 33 a 100 mm] /F2,8 a F5,1
Zoom digital:	Máx. 4 ×
Zoom óptico adicional:	Máx 4.8 ×
Enfoque:	Normal/Macro 5 áreas de enfoque /1 área de enfoque (alta velocidad) /1 área de enfoque
Rango de enfoque:	Normal : 50 cm a ∞ Macro / inteligente : 5 cm (gran angular) / 30 cm (teleobjetivo) a ∞ Modo de escena: los ajustes pueden diferir de los indicados anteriormente
Sistema del obturador:	Obturador electrónico+Obturador mecánico
Grabación de imágenes en movimiento:	Relación de aspecto [4:3]: 640 × 480 píxeles (30 ó 10 fotogramas / segundo sin sonido) (cuando se utiliza tarjeta) / 320 × 240 píxeles (30 ó 10 fotogramas / segundo sin sonido) Relación de aspecto [16:9]: 848 × 480 píxeles (30 ó 10 fotogramas / segundo sin sonido) (cuando se utiliza tarjeta) con audio
Ráfaga de disparos	
Velocidad de ráfaga:	Aproy. 2, 5 fotografías/segundo (NORMAL), aprox. 2 fotografías/segundo (sin límite)
Número de fotografías que se pueden tomar:	Máx. 7 fotografías (estándar), máx. 4 fotografías (fina), depende de la capacidad restante de la memoria integrada o la tarjeta (sin límite).
Ráfaga rápida	
Velocidad de ráfaga:	Aprox. 5,5 fotografías/segundo
Tamaño de la imagen:	2M (4:3), 2.5M (3:2), 2M (16:9)

Sensibilidad ISO: AUTOMÁTICO / 100 / 200 / 400 / 800 / 1600
Modo [MAX. SENS.]: 1600 / 6400

Velocidad del obturador: 8 segundos a 1/2.000 de segundo
Modo [CIELO ESTRELL.]:15 segundos, 30 segundos, 60 segundos

Balance de blancos: Balance de blancos automático / Luz del día / Nublado / Sombra / Luz halógena / Ajuste de blancos

Exposición (AE): Programa AE
Compensación de la exposición (en intervalos de 1/3 EV, -2 EV a +2 EV)

Modo de medición: Múltiple

Monitor LCD: LCD TFT activo de silicona amorfa 2,5˝ (Aprox. 230.000 píxeles) (relación del campo de visión cercana al 100%)

Flash: Rango de flash:
Aprox. 30 cm a 5,9 m (modo Gran angular [ISO AUTO])
AUTOMÁTICO, AUTO / Reducción de ojos rojos, Siempre activado (Siempre activado / Reducción de ojos rojos), (Sinc. lenta/Reducción de ojos rojos), Siempre desactivado

Micrófono: Monoaural

Soporte de grabación: Memoria integrada (aprox. 24 MB) / Tarjeta de memoria SD / Tarjeta de memoria SDHC/MultiMediaCard (sólo imágenes fijas)

Tamaño de la imagen:

Imagen estática: Relación de aspecto [4:3]:
3264 × 2448 píxeles, 2560 × 1920 píxeles, 2048 × 1536 píxeles, 1600 × 1200 píxeles, 640 × 480 píxeles
Relación de aspecto [3:2]:
3264 × 2176 píxeles, 2560 × 1712 píxeles, 2048 × 1360 píxeles
Relación de aspecto [16:9]:
3264 × 1840 píxeles, 2560 × 1440 píxeles, 1920 × 1080 píxeles

Imágenes en movimiento: Relación de aspecto [4:3]:
640 × 480 píxeles (solo cuando se utiliza una tarjeta de memoria SD/SDHC), 320 × 240 píxeles
Relación de aspecto [16:9]:
848 × 480 píxeles (solo cuando se utiliza una tarjeta de memoria SD/SDHC)

Calidad: Fina/Estándar

Formato del archivo de grabación	
Imagen estática:	JPEG (Normativa de diseño para sistemas de archivos para cámaras, basado en el estándar Exif 2.21), equivalente a DPOF
Imágenes en movimiento:	QuickTime Motion JPEG (imágenes en movimiento con audio)
Interfaz	
Digital:	USB 2.0 (velocidad máxima)
Vídeo / Audio analógico:	Composición NTSC / PAL (cambio en el menú), Salida de línea de audio (monoaural)
Terminal	
DIGITAL / AV OUT:	Conector dedicado (8 patillas)
DC IN:	Clavija de tipo 1 (sólo cuando se utiliza el acoplador de CC)
Dimensiones:	3,77˝ (ancho) × 2,44˝ (alto) × 1,23˝ (fondo) (95,7 mm (ancho) × 62,0 mm (alto) × 31,2 mm (fondo)) (excluyendo las piezas telescópicas)
Peso:	Aprox. 0,28 lb / 129 g (sin tarjeta de memoria ni pilas) Aprox. 0,39 lb / 177 g (con tarjeta de memoria y pilas)
Temperatura de funcionamiento:	0 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento:	10 % a 80 %



Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Panasonic Corporation of North America
One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094

Panasonic Puerto Rico, Inc.
Ave. 65 de Infantería, Km. 9.5, San Gabriel Industrial Park, Carolina, Puerto Rico 00985

VQT1L51
H0108HM0